

# HEBDOGICIEL

le 1<sup>er</sup> hebdomadaire des programmes informatiques

## CE ORDINATEUR EST DANGEREUX !

Les 4600 premiers Amstrad CPC 464 arrivés en France se sont vendus en deux semaines. Les Anglais en sont fous, nos voisins Allemands se le disputent au rythme de 6000 par semaine, partout c'est la ruée. Son prix, moniteur fourni, est particulièrement bas, mais est-ce la seule raison de ce raz de marée ?

### LE FLEGME BRITANNIQUE

Alan était calme, très calme. Dans son bureau Londonien, une tasse de thé à portée de la main, il regardait le marché mondial de l'informatique se développer, sans lui. "Monneur, Monneur, c'est le moment, allons-y, regardez Sinclair, regardez Commodore, regardez Texas et les autres", se plaignaient ses proches collaborateurs.

Mais Alan ne contenait de soufre, l'année était prête et il savait qu'il fallait attendre encore.

"Monneur, Monneur, les Japonais sont là avec leur MSX, nous y allons cache fast ?". Rien n'y faisait, il continuait à dégoûter calmement son thé, pour après, jour, sans donner l'ordre d'attaquer.

Qui aurait pu croire, en le voyant installé dans son fauteuil Chesterfield, que c'était lui qui avait déjà débancé le marché britannique de la 16-bits, déchaîné celui des autorités et fait exploser l'électronique minigam anglaise.

Alan il se tromper pour son ordinateur ? Certains commencent déjà à douter de la réalité de "Bour" informatique.

Les particuliers affaiblis viennent acheter un macos ailleurs qu'en Angleterre ? L'apparition de tous ces nouveaux ordinateurs anglais, américains et même français n'a-t-elle pas divisé le marché et augmenté les commandes de fabrication ?

Où attendait donc Alan ?

### GO !

Le premier juin 1984, Alan Michael Sugar, président de Alan

Michael Sugar Trade Company, assistant de AMS-TMAD, a goûté sa tasse de thé. S'il fermement levé et s'est adressé à ses collaborateurs arrivés.

"Messieurs, nous sommes prêts, l'Amstrad CPC 464 va conquérir le monde parce qu'il est le meilleur. Je ne tolérerai aucune erreur. Vous pouvez digouner."

### GAGNER SANS COMBATTRE

C'est en Octobre que l'Amstrad arriva en France. Un pays de publicité et les ventes obéissent à merveille. Les vraies ventes, pas celles qui faussent les étages des revendeurs pleines à craquer de produits plus ou moins vendables. Chez Danier, carrefour de l'Orléans, par exemple, les premiers ordinateurs étaient stockés dans le magasin et les clients faisant la queue pour échanger un

cheque contre un carton d'Amstrad sans le débiter !

Aujourd'hui, il attend avec impatience le prochain arrivage comme tous les distributeurs. On ne compte plus les accords venant sur les prochaines machines et le standard téléphonique d'Amstrad est bloqué toute la journée par des revendeurs qui veulent passer des commandes.

La raz de marée ?

### REGIE AUTONOME DES TRANSPORTS INFORMATIQUES



Mais pourquoi les futurs clients se précipitent-ils sur cette machine sans être vraiment informés sur ses possibilités ? Ou est-ce que les "fast couvers" ? Les arguments ne manquent pas et nous allons voir plus loin s'ils trouvent la route ou

si, comme souvent, en cherchant encore à nous faire perdre des vacances pour des raisons. Cependant, avant même de

voir son vice informatique sans monopoliser la télévision britannique. Guy Liss, un microcassé avec Gassib et Dynaldis ne fait plus concurrence à Pacman !

### TELE FERIQUE

La deuxième idée force est : pourquoi faire chez et essayer quand on peut faire bon marché et performer ?

En effet, pour environ 3000 francs, Amstrad fournit un ordinateur, un lecteur de cassette incorporé et un moniteur monochrome.

Si l'on considère que ce type de moniteur coûte environ 900 francs, tous les ordinateurs domestiques dans une configuration comparable sont plus chers et l'Amstrad bénéficie d'une mémoire vive supplémentaire (64 Ko de RAM).

C'est le cas de Commodore, d'Alan, d'Oric, de Spectrum, de Tandy, des Thomson d'Extrusion, de tous les MSX et de bien d'autres. Il n'y a guère que le ZX 81, le Philips VG 5000 et l'Alcas de Matra qui résistent mais avec quel confort de possibilités !

### CA S'AGGRAVE

Plus 4500 francs environ, l'Amstrad est fourni avec un

moniteur couleur. Ce type de moniteur coûtant environ 3000 francs, l'Amstrad devient l'ordinateur le moins cher de France dans cette configuration. De 1 à 64 Ko, sans exception aucune. L'arme absolue !

### ET LE RESTE, C'EST TOUT BON ?

Non, ce n'est malheureusement pas tout bon, c'est tout meilleur, nuancé ! Vous allez voir que les défauts sont rationnels et que les techniciens d'Alan Michael Sugar n'ont vraiment pas oublié grand chose.

### L'USINE A GAZ EST FERMEE

Le CPC 464 est beau comme un prince. Le CPC 464 est un peu. Chacun ses goûts, tout ce que nous pourrions dire c'est que son esthétique est homogène, noire le moniteur, noire la carcasse, noir le clavier avec quelques touches rouges, vertes et bleues. Sapon de Noli ou de sign nuissai, on aime ou on n'aime pas.

Un plus par rapport aux concurrents pas de fils, de câbles, de raccords, de pénétro, d'alimentation extérieure qui font remblayer le monde. Le CPC 464 est une usine à gaz pleine de tuyaux ou à une meule de lectures en lais.

Le lecteur microcassette n'a évidemment aucun fil de connexion et les liens entre la console et le moniteur se réduisent à un câble de liaison et un câble d'alimentation. L'alimentation en 220 volts se fait par le moniteur qui est le seul câblé, pardon branché.

### REGLABLE !

Quelques détails pour la console clavier QWERTY au-

Suite page 9

## BIDOUILLE GRENUILLE

Ou comment tricher, pirater, modifier, trafiquer, magouiller, bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier.

Mais dans la légalité, y'a moins ? Of course, mon général ! Lire page 12.

## C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique. Lire pages 10, 12, 15.

### Distributeur automatique :

Nous avons trouvé pour vous un distributeur de matériel branché qui nous tenait régulièrement informés, des dessous de la distribution. Fabricants, importateurs, dépositaires, concessionnaires, revendeurs, distributeurs de matériels informatiques, vos secrets ne seront plus que de polichinelles ! Lire page 12.

## CONCOURS MANEMENTS

Et toujours 10 000 francs de prix au meilleur programme CHAQUE MOIS. I voyage en CALIFORNIE pour le meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (réglement en page intérieure).

## Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts ! Lire page 17.

**DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II ET II E CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET WIC 20 HEWLETT PACKARD HP 41. ORIC 1 ET ATMOS . SHARP MZ . E PC . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80. TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T0770, ET M05.**

# 'ASCENSEUR FERNAL

# T199 BASIC ETENDU

Etre portier dans un hôtel, quoi de plus banal? Mais si un jour les valises se promènent toutes seules, si l'ascenseur se déplace à une vitesse incroyable si, en plus, le patron de l'hôtel menace de vous expulser si tu le calme ne revient pas... Alors là, quel métier!



Bernard TONELLI

```

100 * *****
110 *
120 * L'ASCENSEUR
130 * THEATRE
140 *
150 *
160 *
170 *
180 *
190 * *****
200 * TITRE
210 *
220 *
230 *
240 *
250 *
260 *
270 *
280 *
290 *
300 *
310 *
320 *
330 *
340 *
350 *
360 *
370 *
380 *
390 *
400 *
410 *
420 *
430 *
440 *
450 *
460 *
470 *
480 *
490 *
500 *
510 *
520 *
530 *
540 *
550 *
560 *
570 *
580 *
590 *
600 *
610 *
620 *
630 *
640 *
650 *
660 *
670 *
680 *
690 *
700 *
710 *
720 *
730 *
740 *
750 *
760 *
770 *
780 *
790 *
800 *
810 *
820 *
830 *
840 *
850 *
860 *
870 *
880 *
890 *
900 *
910 *
920 *
930 *
940 *
950 *
960 *
970 *
980 *
990 *

```

```

100,321:
110,322:
120,323:
130,324:
140,325:
150,326:
160,327:
170,328:
180,329:
190,330:
200,331:
210,332:
220,333:
230,334:
240,335:
250,336:
260,337:
270,338:
280,339:
290,340:
300,341:
310,342:
320,343:
330,344:
340,345:
350,346:
360,347:
370,348:
380,349:
390,350:
400,351:
410,352:
420,353:
430,354:
440,355:
450,356:
460,357:
470,358:
480,359:
490,360:
500,361:
510,362:
520,363:
530,364:
540,365:
550,366:
560,367:
570,368:
580,369:
590,370:
600,371:
610,372:
620,373:
630,374:
640,375:
650,376:
660,377:
670,378:
680,379:
690,380:
700,381:
710,382:
720,383:
730,384:
740,385:
750,386:
760,387:
770,388:
780,389:
790,390:
800,391:
810,392:
820,393:
830,394:
840,395:
850,396:
860,397:
870,398:
880,399:
890,400:
900,401:
910,402:
920,403:
930,404:
940,405:
950,406:
960,407:
970,408:
980,409:
990,410:

```





La lenteur du ... C'est de bailler, l'usage de ce ...



Quand on désassemble des pages mémoire appartenant à un système...

mode d'emploi. Les 93 instructions du processeur Z80 se trouvent dans les 366 DATAS avec leur code HEXA et le nombre d'octets qu'occupe l'instruction.

Pour l'écriture des mnémotechniques, respecter l'emploi des minuscules, exemple: LD BC, ...

1 - Démarrer le programme par un RUN qui initialise toutes les variables...

Ecran 3 L'écranage de la sortie RS 232 est l'imprimante canonica du Canon... à régler que les puces ne...

3-Menu Pour assembler / désassembler, charger un programme ou sauvegarder sur cassette... à la fonction SLEEP au bout de 4000 résolutions.

4 - Asemblage Adresse ODD, on donna une adresse début d'implantation selon les renseignements donnés par l'ordinateur en Hexa donc...

5 - Désassemblage Adresse ODD, on donne une adresse début d'implantation selon les renseignements donnés par l'ordinateur en Hexa donc...

2 - Vient à la fin de la sortie, si l'on veut garder une trace de son programme, on utilise le bouton d'un avertisseur...

Le premier octet d'une instruction multi octets sera suivi de la mnémotechnique quand un octet est une valeur attribuée à une variable...

7 - Chargement à partir d'une cassette LOAD. Non du programme assemblé, préalable d'écriture d'implantation...

```
1 ASCII=0:00:00
2 ...
43 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
44 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
...
94 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
```

```
00 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
01 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
...
04 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
05 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
...
08 DATA=00,0000,0000,0000,0000,0000
```

```
0000:0000:0000:0000:0000:0000
0001:0000:0000:0000:0000:0000
...
0000:0000:0000:0000:0000:0000
0001:0000:0000:0000:0000:0000
...
0000:0000:0000:0000:0000:0000
0001:0000:0000:0000:0000:0000
```

# MOON PATROL

# SPECTRUM

Vous êtes un patrouilleur et en vous a signalé une invasion d'extra-terrestres sur la face cachée de la Lune. Parvenez-vous à détruire le plus d'OVNis possible et ainsi à repousser leur invasion? Attention aux bombes!

Eric BUZIN



```

0 FOR N#USE 4 TO USR '4*7
10 DATA 0000000000000000
20 DATA 0000000000000000
30 DATA 0000000000000000
40 DATA 0000000000000000
50 DATA 0000000000000000
60 DATA 0000000000000000
70 DATA 0000000000000000
80 DATA 0000000000000000
90 DATA 0000000000000000
100 DATA 0000000000000000
110 DATA 0000000000000000
120 DATA 0000000000000000
130 DATA 0000000000000000
140 DATA 0000000000000000
150 DATA 0000000000000000
160 DATA 0000000000000000
170 DATA 0000000000000000
180 DATA 0000000000000000
190 DATA 0000000000000000
200 DATA 0000000000000000
210 DATA 0000000000000000
220 DATA 0000000000000000
230 DATA 0000000000000000
240 DATA 0000000000000000
250 DATA 0000000000000000
260 DATA 0000000000000000
270 DATA 0000000000000000
280 DATA 0000000000000000
290 DATA 0000000000000000
300 DATA 0000000000000000
310 DATA 0000000000000000
320 DATA 0000000000000000
330 DATA 0000000000000000
340 DATA 0000000000000000
350 DATA 0000000000000000
360 DATA 0000000000000000
370 DATA 0000000000000000
380 DATA 0000000000000000
390 DATA 0000000000000000
400 DATA 0000000000000000
410 DATA 0000000000000000
420 DATA 0000000000000000
430 DATA 0000000000000000
440 DATA 0000000000000000
450 DATA 0000000000000000
460 DATA 0000000000000000
470 DATA 0000000000000000
480 DATA 0000000000000000
490 DATA 0000000000000000
500 DATA 0000000000000000
510 DATA 0000000000000000
520 DATA 0000000000000000
530 DATA 0000000000000000
540 DATA 0000000000000000
550 DATA 0000000000000000
560 DATA 0000000000000000
570 DATA 0000000000000000
580 DATA 0000000000000000
590 DATA 0000000000000000
600 DATA 0000000000000000
610 DATA 0000000000000000
620 DATA 0000000000000000
630 DATA 0000000000000000
640 DATA 0000000000000000
650 DATA 0000000000000000
660 DATA 0000000000000000
670 DATA 0000000000000000
680 DATA 0000000000000000
690 DATA 0000000000000000
700 DATA 0000000000000000
710 DATA 0000000000000000
720 DATA 0000000000000000
730 DATA 0000000000000000
740 DATA 0000000000000000
750 DATA 0000000000000000
760 DATA 0000000000000000
770 DATA 0000000000000000
780 DATA 0000000000000000
790 DATA 0000000000000000
800 DATA 0000000000000000
810 DATA 0000000000000000
820 DATA 0000000000000000
830 DATA 0000000000000000
840 DATA 0000000000000000
850 DATA 0000000000000000
860 DATA 0000000000000000
870 DATA 0000000000000000
880 DATA 0000000000000000
890 DATA 0000000000000000
900 DATA 0000000000000000
910 DATA 0000000000000000
920 DATA 0000000000000000
930 DATA 0000000000000000
940 DATA 0000000000000000
950 DATA 0000000000000000
960 DATA 0000000000000000
970 DATA 0000000000000000
980 DATA 0000000000000000
990 DATA 0000000000000000

```

```

3 3VE CRITIQUEL 04478
3ERL8.11187180.04.4
0 3 LET C=400
10 LET USR 1000
20 LET USR 1000
30 RESTORE 5 RANDOMISE 0
40 PRINT AT 14.0, INK 2
50 GO TO 100
60 PRINT AT 0.0, INK 1
70 LET USR 1000
80 PRINT AT 14.0, INK 2
90 GO TO 100
100 PRINT AT 14.0, INK 2
110 LET USR 1000
120 PRINT AT 14.0, INK 2
130 LET USR 1000
140 PRINT AT 14.0, INK 2
150 LET USR 1000
160 PRINT AT 14.0, INK 2
170 LET USR 1000
180 PRINT AT 14.0, INK 2
190 LET USR 1000
200 PRINT AT 14.0, INK 2
210 LET USR 1000
220 PRINT AT 14.0, INK 2
230 LET USR 1000
240 PRINT AT 14.0, INK 2
250 LET USR 1000
260 PRINT AT 14.0, INK 2
270 LET USR 1000
280 PRINT AT 14.0, INK 2
290 LET USR 1000
300 PRINT AT 14.0, INK 2
310 LET USR 1000
320 PRINT AT 14.0, INK 2
330 LET USR 1000
340 PRINT AT 14.0, INK 2
350 LET USR 1000
360 PRINT AT 14.0, INK 2
370 LET USR 1000
380 PRINT AT 14.0, INK 2
390 LET USR 1000
400 PRINT AT 14.0, INK 2
410 LET USR 1000
420 PRINT AT 14.0, INK 2
430 LET USR 1000
440 PRINT AT 14.0, INK 2
450 LET USR 1000
460 PRINT AT 14.0, INK 2
470 LET USR 1000
480 PRINT AT 14.0, INK 2
490 LET USR 1000
500 PRINT AT 14.0, INK 2
510 LET USR 1000
520 PRINT AT 14.0, INK 2
530 LET USR 1000
540 PRINT AT 14.0, INK 2
550 LET USR 1000
560 PRINT AT 14.0, INK 2
570 LET USR 1000
580 PRINT AT 14.0, INK 2
590 LET USR 1000
600 PRINT AT 14.0, INK 2
610 LET USR 1000
620 PRINT AT 14.0, INK 2
630 LET USR 1000
640 PRINT AT 14.0, INK 2
650 LET USR 1000
660 PRINT AT 14.0, INK 2
670 LET USR 1000
680 PRINT AT 14.0, INK 2
690 LET USR 1000
700 PRINT AT 14.0, INK 2
710 LET USR 1000
720 PRINT AT 14.0, INK 2
730 LET USR 1000
740 PRINT AT 14.0, INK 2
750 LET USR 1000
760 PRINT AT 14.0, INK 2
770 LET USR 1000
780 PRINT AT 14.0, INK 2
790 LET USR 1000
800 PRINT AT 14.0, INK 2
810 LET USR 1000
820 PRINT AT 14.0, INK 2
830 LET USR 1000
840 PRINT AT 14.0, INK 2
850 LET USR 1000
860 PRINT AT 14.0, INK 2
870 LET USR 1000
880 PRINT AT 14.0, INK 2
890 LET USR 1000
900 PRINT AT 14.0, INK 2
910 LET USR 1000
920 PRINT AT 14.0, INK 2
930 LET USR 1000
940 PRINT AT 14.0, INK 2
950 LET USR 1000
960 PRINT AT 14.0, INK 2
970 LET USR 1000
980 PRINT AT 14.0, INK 2
990 LET USR 1000

```

## COMMODORE 64 Suite de la page 3

```

1000 PRINT "COMMODORE 64"
1010 PRINT "*****"
1020 PRINT "*****"
1030 PRINT "*****"
1040 PRINT "*****"
1050 PRINT "*****"
1060 PRINT "*****"
1070 PRINT "*****"
1080 PRINT "*****"
1090 PRINT "*****"
1100 PRINT "*****"
1110 PRINT "*****"
1120 PRINT "*****"
1130 PRINT "*****"
1140 PRINT "*****"
1150 PRINT "*****"
1160 PRINT "*****"
1170 PRINT "*****"
1180 PRINT "*****"
1190 PRINT "*****"
1200 PRINT "*****"
1210 PRINT "*****"
1220 PRINT "*****"
1230 PRINT "*****"
1240 PRINT "*****"
1250 PRINT "*****"
1260 PRINT "*****"
1270 PRINT "*****"
1280 PRINT "*****"
1290 PRINT "*****"
1300 PRINT "*****"
1310 PRINT "*****"
1320 PRINT "*****"
1330 PRINT "*****"
1340 PRINT "*****"
1350 PRINT "*****"
1360 PRINT "*****"
1370 PRINT "*****"
1380 PRINT "*****"
1390 PRINT "*****"
1400 PRINT "*****"
1410 PRINT "*****"
1420 PRINT "*****"
1430 PRINT "*****"
1440 PRINT "*****"
1450 PRINT "*****"
1460 PRINT "*****"
1470 PRINT "*****"
1480 PRINT "*****"
1490 PRINT "*****"
1500 PRINT "*****"
1510 PRINT "*****"
1520 PRINT "*****"
1530 PRINT "*****"
1540 PRINT "*****"
1550 PRINT "*****"
1560 PRINT "*****"
1570 PRINT "*****"
1580 PRINT "*****"
1590 PRINT "*****"
1600 PRINT "*****"
1610 PRINT "*****"
1620 PRINT "*****"
1630 PRINT "*****"
1640 PRINT "*****"
1650 PRINT "*****"
1660 PRINT "*****"
1670 PRINT "*****"
1680 PRINT "*****"
1690 PRINT "*****"
1700 PRINT "*****"
1710 PRINT "*****"
1720 PRINT "*****"
1730 PRINT "*****"
1740 PRINT "*****"
1750 PRINT "*****"
1760 PRINT "*****"
1770 PRINT "*****"
1780 PRINT "*****"
1790 PRINT "*****"
1800 PRINT "*****"
1810 PRINT "*****"
1820 PRINT "*****"
1830 PRINT "*****"
1840 PRINT "*****"
1850 PRINT "*****"
1860 PRINT "*****"
1870 PRINT "*****"
1880 PRINT "*****"
1890 PRINT "*****"
1900 PRINT "*****"
1910 PRINT "*****"
1920 PRINT "*****"
1930 PRINT "*****"
1940 PRINT "*****"
1950 PRINT "*****"
1960 PRINT "*****"
1970 PRINT "*****"
1980 PRINT "*****"
1990 PRINT "*****"

```

## VER... GAME 0

810 IF 810 THEN PRINT AT 13,10







glais uniquement et pas d'ac-

200, habituellement il laut

VOila, classique, complet, on

QU'EST CE Q'IL A

IL Y A TOUTES LES

HUIT ECRAINS

Vous pouvez, selon vos

Hélas, mon pauvre ami, le

Entre les caractères

SSS TTTT OOOO -

TRANSJETEXTASE

IL Y A TOUTES LES

La cassette incorporée

Ab, le manuel est fin, très

Et le basic, c'est caca-boudin

Hélas, mon pauvre ami, le

Du! Traitement de chaînes

SSS TTTT OOOO -

Et puis arrêtés de poser

TRANSJETEXTASE

Pour la mise au point des

FAYOTI

Et puis pour la fin, l'intro

Et le bouquet final, l'acteur

d'émètre un son toutes les

POUBELLE I

Tu sa vois, le classic, l'odé-

VERIF/PERIF

Lecteur de disquette, RS 232

LOGICIEL

MON MARI I

Plus de 300 instructions

DEVELOPPEMENT

Les développeurs de logiciels

les qualités du Kifer

MIRACLE, AMSTRAD FRANCE

Les défauts, promesses d'a-

Si on demande à un imper-

Até là, même que par l'année

COUPS DE PUB

Cette fois ça est la fois à

Au finih, la matrone se dot

Enfin, dans le domaine

mentions, son laier on s'en



mentions, son laier on s'en

# C'est nouveau, ça vient de sortir

## BRUITS DE COULOIRS

INFRAROUGE... SUPRAMECONTENT

Propriétaires de télé à commandes ultrarapides, achetez pas d'Exelvision. Propriétaires de télé à commandes infrarouge, si vous n'avez pas de conseil d'avis, vous êtes déjà au courant, suez et installez. Pour ceux qui sont hors

qu'écran! Et voilà tout en diame, quand votre joystick éteint votre télé au lieu de bouger votre joueur de tennis, vous vous énervez. Avant d'acheter un Exelvision, faites ça: demandez à emmener votre télé chez votre revendeur d'informo-évo ou joystick Exelvision à votre télé.

## TELE A GOGOS

Dans le cadre de nouveaux accords passés avec les chaînes nationales, certaines sociétés pourront louer du temps d'antenne dans le cadre de ce qui est appelé les programmes nationaux. C'est ainsi que la COI proposera à nos abonnés de la 16 décembre 1984 sur FR3 à 14h20 et 14h40. Ces deux magazines vont traiter de micro-informatique et auront pour titre "MICRO TV". Mais la location du temps d'antenne coûte cher et il faut le rentabiliser. C'est là que la chose se corse (boue, Général). La COI proposera à toute société micro-informatique intéressée de financer des sujets de rubrique de leur choix, d'une durée de 2'30 min ou de 4mn. Attention! Il ne s'agit pas de publicité... Simplement un journaliste professionnel (on avance le nom de Bruno de la Tour) présentera une information "claire, utile, romaine ou non ambiguë" sur certains produits de logiciels. Si c'est pas de l'hypocrisie, dites-moi comment ça s'appelle. La rédaction aurait libre de construire, monter et adapter chaque branche de son programme. Il n'y a pas de contraintes sur le contenu, ni sur la valeur. Cependant, pour tempérer ce beau principe théorique, la rédaction de Micro TV précise encore qu'elle ne "s'occupe" de structurer d'avis, d'articles et d'extérieurs pour améliorer sa connaissance des sujets traités et des interlocuteurs "compétents". En clair: on a pas le droit de parler de la pub, mais on peut bien parler de votre produit que de l'écran, car il n'y a pas de contrat, ni du moment que vous allo-



## CONCOURS ?

Pendant que nous luttons au travail pour sortir ce hebdo, il y en a qui se la coule douce: les gagnants des concours trimestriels de l'Hebdo. Vous croyez vraiment? En réalité, ils sont attentifs à leur droit de vote et à son embaumement vers le chantier de rénovation du pont de San Francisco. Là, ils sont accueillis par un mécanisme contre-réactif qui les oblige à nettoyer les câbles du pont. Avec une brosse à dents. Et 0 miracle, y a et ça amuse! La preuve, si nous envoyons des cartes postales.



course, vous un bref résumé de la situation: les gens d'Exelvision sont des personnes créatives qui ont eu l'idée générale de supprimer toutes les connexions par le câble, joystick et micro-processeur, ils ont remplacé tous ces câblages désuets par un système révolutionnaire de transmission en infrarouge. Ils n'ont oublié qu'un détail: des personnes bizarres ont eu l'idée, encore plus bizarre, d'acheter des télévisions à commande infrarouge, et il se trouve que certains de ces télévisions "trafiquent" sur la même longueur d'onde que l'Exel. Résultat: des courses, vous êtes en train de battre Mac Etioe en personne et au moment du passing-shot qui va vous donner la victoire, vous adhérez votre écran complètement vide parce

C'est plus sûr! Si vous faites déjà partie des "privilegiés" à souffrir de cet inconvénient, revendez votre télé et gardez l'Exel, car il vous envoie être "à" que de mettre la télé "off" (sans que votre petit écran magique). NDLR: alors là, bravo! Vous avez quand même remarqué qu'Exelvision faisait de la pub pour son activité dans l'Hebdo? Bonjour le conval!

## POUR EN FINIR AVEC LES BUDGETS FAMILIAUX !

Quel est le comble de l'indigence? C'est de ne pas avoir de budget familial. Remplir consciencieusement un tableau de chèque est déjà un exploit. Si vous devez relater la même opération sur son activité dans le monde, c'est là que le diable

assure. De plus la plupart des programmes de budgets familiaux sont inférieurs de vous calculer un taux d'intérêt. A quel cela peut-il donc servir? A rien, car à vous faire perdre du temps, des sous et de l'énergie. Le moindre Grog qui assure de plus sur les programmes de gestion de la chère famille. Quelle utilité!

## FLOP ! SIJEL GELÉ

SIJEL premier Salon national du Jeu Électronique, voulait être le rendez-vous incontournable de fin d'année. Mais pour les 7 à 9 h 00 du soir au Palais des Congrès de Paris, il a tout simplement fondu. Le monde du jeu vidéo a dû attendre jusqu'à la fin de l'été pour assister au premier Salon de printemps. Les exposants n'ont plus d'excuses pour ne pas être à Paris. Mais, pour les organisateurs de SIJEL, pense que le Salon du Jeu Électronique et de l'Informatique de Louvain continué actuellement des actualités. Nous avons interviewé, pour conclure les exposants, à destination

## LE COME-BACK DE TEXAS INSTRUMENT

Au COMEXE de Las Vegas, Texas a présenté un nouveau micro-portable. Je l'ai pas vu, j'ai pas essayé, mais j'en ai entendu ça. La belle présente dans les 10 kilos 250 grammes. Elle sera dotée d'un écran plat de 21 lignes de 80 caractères. Elle posséderait un lecteur de disquettes incorporé. Ceux qui, à priori, parlent d'un plagiat de l'Apple II, ne font que du mauvais es-

prit. Pour vous dire à quel point les deux machines sont différentes: ce micro devrait être vendu en France au début de l'année prochaine au prix approximatif de 30.000€ contre 12.000 F, pour le TI. Le bébé a été baptisé sous le nom de "Pro-LITE". Ce qui n'est pas traduit par l'absence de la LITE. Mais là, je ne suis pas sûr de moi.

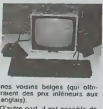


## QL ARRIVE POUR LES FETES

Dès début décembre, des grandes surfaces vont diffuser à tout bras cette nouvelle machine de Sinclair. Rares, rares, ce n'est pas notre critère important qui a été codé à agir pour les fêtes. Tout enroulé, c'est un peu, c'est un parallèle qui leur grille la politesse. Ans, "Aumarché" et "Eurochoc" (jou de mots!) Merco maître Capote... disposent du QL à un prix légèrement inférieur à six mois, en provenance directe de chez

trouver actuellement le micro dans une boutique de micro-informatique du centre commercial Les Trois Fontaines, à Froy-Ponsole. Si se sépare entre six et sept mille francs, avec une prise Pétrel mais l'importation étant anglaise, il n'est pas encore proposé avec un clavier AZERTY (il faudra attendre sa mise en œuvre avant que l'appareil ne vienne de Belgique avec le clavier français).

Enfin, dans toutes les boutiques et tous les rayons "Objets de la maison", vous pouvez découvrir le QL, petit Pétrel, et tout ce qui est à son sujet. Son prix est compris dans la fourchette 6900/7000 francs. L'objectif (habitué) de ces boutiques est d'assurer un service pré et post-vente efficace et réel (nous nous en rendons compte lorsque nous essayons l'appareil). Les tests en magasin et en travers) Sans aucun doute des contacts en Belgique pour obtenir ce mythique clavier français.



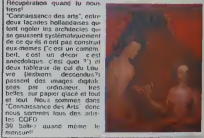
## CHERCHE DANS L'ANNUAIRE, CA DOIT Y ETRE.

MAGNARD (héritier de son état), est en train de nous remettre un Annuaire des Logiciels disponibles en France. Quand on sait le boulot que ça représente et le travail que ça implique les efforts éventuels, on préfère que ce soit la chose que ça soit le plus. Prévu pour début 85, il vous couvrira environ 150 francs



## QUAIS, LES MECS, ÇA EST ON EST TOUS ARTISTES

Récompensés tout le monde! "Carnavales des arts", entre deux facades hollandaises qui tentent régler les architectes qui ont construit systématiquement de ce qu'ils n'ont pas construit eux-mêmes? C'est un contrat bon, c'est un drapeau et c'est anecdote! C'est qui? "7" et deux fabricants de cet qui? Les deux fabricants de ce qui? Ils passent des images digitales, les brèves par ordinateur, les brèves sur papier quai et tout et tout! Nous sommes dans "Carnavales des Arts" donc nous sommes dans des artistes. CDFD 50 bulles, quand même! Le



# COMMODORE VIC 20 : CADEAUX DE NOEL

Vous n'allez quand même pas abandonner votre bon vieux Vic 20 pour une de ces nouvelles machines tape-à-l'œil ! Payez lui plutôt de nouveaux jeux ou une extension mémoire, au prix où nous les avons trouvés pour vous, ça vaut le coup, non ?



Ce sont de vrais logiciels Commodore avec emballage d'origine, manuels en français et tout et tout. Et, cette fois-ci nous les avons en stock, tous !



**PIRATE COVE**  
Pirates intrus, porroquets hargneux et pélicans gardent un trésor. Vous la voulez ?

**ADVENTURELAND**  
Trouvez et pliquez les brins brossés des dragons, abeilles et autres chouze-sours.

**MISSION IMPOSSIBLE**  
Désamorcez la bombe du saboteur avant que la centrale ne saute.

**THE COUNT**  
Dracula vous en veut terriblement, sautez-vous lui à échapper ?

**STAR BATTLE**  
Space invader deuxième génération. Bien.

**SCREEN MASTER**  
Ultimatum de gestion d'écran utilisable par des commandes Basic directes.

**SIMPLICIALC**  
Simplifiez-vous la vie et jetez crayon, gomme, papier et calculatrice.

**SUPER SMASH**  
Enquiez les murs de caisses... Ou cassez les murs de briques.

**MONEY WARS**  
Braguez les sacs de la banque sans vous faire descendre.

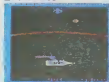
**MENAGERIE**  
Fuce du désert et froger des marécaux, même combat.

**OMEGA RACE**  
Et filez-vous pour rentrer dans les rangs des meilleurs combattants de l'espace.

**COSMIC JAILBREAK**  
Un invader original et drôle.

**HOME BABYSITTER**  
Apprenez aux tout-petits à lire, compter et dessiner. Bien fait.

## ROAD RACE



## GOLF



## JAILBREAK

**POKER**  
Ca coûte moins cher comme ça qu'en vrai !

**WOODOO CASTLE**  
Sapez le Corné Chrétie de ses ennuis avec magiciens et autres sorcibies.

**MOUSE ATTACK**  
Chassez les taupes avant qu'elles ne vous chassent.

**QUIZMASTER**  
Collez-vous les uns les autres avec ce questions-réponses.



**SARGON II CHESS**  
Super jeu d'échecs.

**ROAD RACE**  
Bonne 3D pour cette course auto de course.

**CALCUL ELEMENTAIRE**  
Tirez jol et symboles hors de cours de maths.

**SLOT**  
Jackpot en un mot.

**CLOWNS**  
Crenez le pleikund et les ballons.

**BLITZ**  
Rapez la ville ! Ou mourez...

**THE CATCH**  
Tout ce qui tombe du ciel est bien.

**RACE FUN**  
Mini-Landis ou Nelson Piquet ? Au choix.

**OBOMAN QBERTI**  
mercis.

**CRAZY WORM**  
Chenilles bouvoyez, serpenitez, mais ne vous mordez pas la queue.

**GHOSTMAN**  
Pac-Man made in Italy. Sous titre français.

**TOOTH INVADER**  
Lavez-vous les dents avant qu'elles ne tombent.

## VIC SLOT

**JUPITER LANDER**  
Appuyez-en doucement !

**ALIEN**  
Vous dépourez de trois minutes pour les défraser.

**GOLF**  
Jeu de l'espace supérieure pour les défraser.

**AVENGER**  
Space invader classique.

**COSMIC CRUNCHER**  
Bon appétit ! votre crancheur à l'em.

**SEAWOLF**  
l'oubliez la bonne graine de parc à l'assé.



SARGON II ▲



SEAWOLF ▲



GOLF II ▲



VIC STAI ▲



JUPITER LANDER ▲

## RADAR RAT RACE



**PINBALL**  
Fijpez et mur de briques... D'étréunt mts bon.

**RAT RACE**  
Puite soune cranche d'un maître tout frite-chets et rts et mouer gr-ytre.

## CADEAUX

Pour 2 logiciels: 1 poster Vic l'ordinateur copain.

Pour 3 logiciels: 1 calendrier.

| JEUX               | K7  | CAR | JOY | PAD | CLA | EXT | PRIX |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| AVENGER            | ★ ★ | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| STAR BATTLE        | ★ ★ | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| SLOT               | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| ALIEN              | ★ ★ | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| JUPITER LANDER     | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| POKER              | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| ROAD RACE          | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| RAT RACE           | ★ ★ | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| MOLE ATTACK        | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| ADVENTURELAND      | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 120  |
| PIRATE COVE        | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 120  |
| MISSION IMPOSSIBLE | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 120  |
| THE COUNT          | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 120  |
| WOODOO CASTLE      | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 120  |
| SARGON II CHESS    | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 120  |
| PINBALL            | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     |     | 100  |
| SUPER SMASH        | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     |     | 100  |
| COSMIC CRUNCHER    | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 100  |
| GOLF               | ★ ★ | ★ ★ |     |     |     |     | 100  |
| OMEGA RACE         | ★ ★ | ★ ★ | ★ ★ |     |     |     | 100  |
| MONEY WARS         | ★ ★ | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| MENAGERIE          | ★ ★ | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     | 100  |
| COSMIC JAILBREAK   | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     |     | 100  |
| HOME BABYSITTER    | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 100  |
| CLOWNS             | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     |     | 100  |
| SEAWOLF            | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 100  |
| TOOTH INVADER      | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 100  |
| BLITZ              | ★ ★ |     |     |     | ★ ★ |     | 60   |
| THE CATCH          | ★ ★ |     | ★ ★ |     | ★ ★ |     | 60   |
| RACE FUN           | ★ ★ |     |     | ★ ★ |     |     | 60   |
| OBONIAN            | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 60   |
| CRAZY WORM         | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 60   |
| GHOSTMAN           | ★ ★ |     |     | ★ ★ | ★ ★ |     | 60   |
| SIMPLICIALC        | ★ ★ |     |     |     |     | 16K | 200  |
| CALCUL ELEMENTAIRE | ★ ★ |     |     |     |     | 3K  | 80   |
| QUIZMASTER         | ★ ★ |     |     |     |     | 8K  | 80   |
| EXTENSION 8K       | ★ ★ |     |     |     |     |     | 200  |
| EXTENSION 16K      | ★ ★ |     |     |     |     |     | 330  |
| JOYSTICK PADDLE    |     |     |     |     |     |     | 60   |
|                    |     |     |     |     |     |     | 70   |
| CRAYON OPTIQUE     |     |     |     |     |     |     | 220  |

- K7 → support cassette
- CAR → cartouche enfichable
- JOY → joystick
- PAD → paddle
- CLA → clavier
- EXT → extension mémoire nécessaire



BON DE COMMANDE A RENOYER A  
SHEF T EDITIONS 27, rue du Général Foy 75006 PARIS

NOM \_\_\_\_\_  
PRENOM \_\_\_\_\_  
ADRESSE \_\_\_\_\_

| LOGICIELS | QUANTITE | PRIX | MONTANT |
|-----------|----------|------|---------|
|           |          |      |         |
|           |          |      |         |
|           |          |      |         |
| TOTAL     |          |      |         |









Monsieur MARC VILAIN est un lecteur particulièrement rusé et subtil. Les élèves s'emm... euh s'ennuient ferme sur les exercices d'application et autres révisions. Alors Marc Vilain joue sur la passion informatique de nos chères têtes blondes pour leur proposer, via la machine, exactement la même chose. Subtil n'est-il pas? Tous les professeurs possesseurs de Spectrum vont donc pouvoir, dorénavant, profiter de cette rue. Merci Marc Vilain.

Le dédicache "PEDAGOGUE" a deux fonctions essentielles.  
1. préparer et sauvegarder des exercices (Français langues histoire...)  
2. charger un exercice et faire travailler l'élève dessus.  
La mémoire du Spectrum est presque saturée. Il convient donc de taper d'abord la première partie en langage machine et de la sauvegarder. Effectuer la même opération avec la deuxième partie.  
Tape "NEW". Charger la première partie. Faire "RUN". Charger la deuxième partie. Faire "CLEAR", puis sauvegarder le programme définit par "GOTO 5100".

L'option 4 de menu permet de préparer des exercices (comme les deux proposés en annexes); vous pouvez préparer jusqu'à quinze phrases de moins de 61 caractères. Prévoir pour chacune d'elle le mot à modifier (initialement dans l'exemple de français) ou un titre à l'emplacement de l'insertion (exemple d'exercice d'anglais).

L'option 5 permet la sauvegarde de ces exercices après leur avoir donné un nom. Ce nom sera utilisé pour l'option 1.

L'option 3 permet de jurer le travail de l'élève, ainsi que le nombre de ses hésitations (à et droit à deux essais par phrases).



# PEDAGO sur SPECTRUM 16K

```
80 REM "PEDAGOGUE"
81 REM # SPECTRUM 16K #
82 REM
83 REM 01 1984 MFC VILAIN*
84 REM 02 08 28 29 31 32 41 42 51 57 7
85 REM "PEDAGOGUE LIRE PAR 16"
86 REM *****
87 REM *****
88 REM *****
89 REM *****
90 REM *****
91 REM *****
92 REM *****
93 REM *****
94 REM *****
95 REM *****
96 REM *****
97 REM *****
98 REM *****
99 REM *****
100 REM *****
101 REM *****
102 REM *****
103 REM *****
104 REM *****
105 REM *****
106 REM *****
107 REM *****
108 REM *****
109 REM *****
110 REM *****
111 REM *****
112 REM *****
113 REM *****
114 REM *****
115 REM *****
116 REM *****
117 REM *****
118 REM *****
119 REM *****
120 REM *****
121 REM *****
122 REM *****
123 REM *****
124 REM *****
125 REM *****
126 REM *****
127 REM *****
128 REM *****
129 REM *****
130 REM *****
131 REM *****
132 REM *****
133 REM *****
134 REM *****
135 REM *****
136 REM *****
137 REM *****
138 REM *****
139 REM *****
140 REM *****
141 REM *****
142 REM *****
143 REM *****
144 REM *****
145 REM *****
146 REM *****
147 REM *****
148 REM *****
149 REM *****
150 REM *****
151 REM *****
152 REM *****
153 REM *****
154 REM *****
155 REM *****
156 REM *****
157 REM *****
158 REM *****
159 REM *****
160 REM *****
161 REM *****
162 REM *****
163 REM *****
164 REM *****
165 REM *****
166 REM *****
167 REM *****
168 REM *****
169 REM *****
170 REM *****
171 REM *****
172 REM *****
173 REM *****
174 REM *****
175 REM *****
176 REM *****
177 REM *****
178 REM *****
179 REM *****
180 REM *****
181 REM *****
182 REM *****
183 REM *****
184 REM *****
185 REM *****
186 REM *****
187 REM *****
188 REM *****
189 REM *****
190 REM *****
191 REM *****
192 REM *****
193 REM *****
194 REM *****
195 REM *****
196 REM *****
197 REM *****
198 REM *****
199 REM *****
200 REM *****
201 REM *****
202 REM *****
203 REM *****
204 REM *****
205 REM *****
206 REM *****
207 REM *****
208 REM *****
209 REM *****
210 REM *****
211 REM *****
212 REM *****
213 REM *****
214 REM *****
215 REM *****
216 REM *****
217 REM *****
218 REM *****
219 REM *****
220 REM *****
221 REM *****
222 REM *****
223 REM *****
224 REM *****
225 REM *****
226 REM *****
227 REM *****
228 REM *****
229 REM *****
230 REM *****
231 REM *****
232 REM *****
233 REM *****
234 REM *****
235 REM *****
236 REM *****
237 REM *****
238 REM *****
239 REM *****
240 REM *****
241 REM *****
242 REM *****
243 REM *****
244 REM *****
245 REM *****
246 REM *****
247 REM *****
248 REM *****
249 REM *****
250 REM *****
251 REM *****
252 REM *****
253 REM *****
254 REM *****
255 REM *****
256 REM *****
257 REM *****
258 REM *****
259 REM *****
260 REM *****
261 REM *****
262 REM *****
263 REM *****
264 REM *****
265 REM *****
266 REM *****
267 REM *****
268 REM *****
269 REM *****
270 REM *****
271 REM *****
272 REM *****
273 REM *****
274 REM *****
275 REM *****
276 REM *****
277 REM *****
278 REM *****
279 REM *****
280 REM *****
281 REM *****
282 REM *****
283 REM *****
284 REM *****
285 REM *****
286 REM *****
287 REM *****
288 REM *****
289 REM *****
290 REM *****
291 REM *****
292 REM *****
293 REM *****
294 REM *****
295 REM *****
296 REM *****
297 REM *****
298 REM *****
299 REM *****
300 REM *****
301 REM *****
302 REM *****
303 REM *****
304 REM *****
305 REM *****
306 REM *****
307 REM *****
308 REM *****
309 REM *****
310 REM *****
311 REM *****
312 REM *****
313 REM *****
314 REM *****
315 REM *****
316 REM *****
317 REM *****
318 REM *****
319 REM *****
320 REM *****
321 REM *****
322 REM *****
323 REM *****
324 REM *****
325 REM *****
326 REM *****
327 REM *****
328 REM *****
329 REM *****
330 REM *****
331 REM *****
332 REM *****
333 REM *****
334 REM *****
335 REM *****
336 REM *****
337 REM *****
338 REM *****
339 REM *****
340 REM *****
341 REM *****
342 REM *****
343 REM *****
344 REM *****
345 REM *****
346 REM *****
347 REM *****
348 REM *****
349 REM *****
350 REM *****
351 REM *****
352 REM *****
353 REM *****
354 REM *****
355 REM *****
356 REM *****
357 REM *****
358 REM *****
359 REM *****
360 REM *****
361 REM *****
362 REM *****
363 REM *****
364 REM *****
365 REM *****
366 REM *****
367 REM *****
368 REM *****
369 REM *****
370 REM *****
371 REM *****
372 REM *****
373 REM *****
374 REM *****
375 REM *****
376 REM *****
377 REM *****
378 REM *****
379 REM *****
380 REM *****
381 REM *****
382 REM *****
383 REM *****
384 REM *****
385 REM *****
386 REM *****
387 REM *****
388 REM *****
389 REM *****
390 REM *****
391 REM *****
392 REM *****
393 REM *****
394 REM *****
395 REM *****
396 REM *****
397 REM *****
398 REM *****
399 REM *****
400 REM *****
401 REM *****
402 REM *****
403 REM *****
404 REM *****
405 REM *****
406 REM *****
407 REM *****
408 REM *****
409 REM *****
410 REM *****
411 REM *****
412 REM *****
413 REM *****
414 REM *****
415 REM *****
416 REM *****
417 REM *****
418 REM *****
419 REM *****
420 REM *****
421 REM *****
422 REM *****
423 REM *****
424 REM *****
425 REM *****
426 REM *****
427 REM *****
428 REM *****
429 REM *****
430 REM *****
431 REM *****
432 REM *****
433 REM *****
434 REM *****
435 REM *****
436 REM *****
437 REM *****
438 REM *****
439 REM *****
440 REM *****
441 REM *****
442 REM *****
443 REM *****
444 REM *****
445 REM *****
446 REM *****
447 REM *****
448 REM *****
449 REM *****
450 REM *****
451 REM *****
452 REM *****
453 REM *****
454 REM *****
455 REM *****
456 REM *****
457 REM *****
458 REM *****
459 REM *****
460 REM *****
461 REM *****
462 REM *****
463 REM *****
464 REM *****
465 REM *****
466 REM *****
467 REM *****
468 REM *****
469 REM *****
470 REM *****
471 REM *****
472 REM *****
473 REM *****
474 REM *****
475 REM *****
476 REM *****
477 REM *****
478 REM *****
479 REM *****
480 REM *****
481 REM *****
482 REM *****
483 REM *****
484 REM *****
485 REM *****
486 REM *****
487 REM *****
488 REM *****
489 REM *****
490 REM *****
491 REM *****
492 REM *****
493 REM *****
494 REM *****
495 REM *****
496 REM *****
497 REM *****
498 REM *****
499 REM *****
500 REM *****
501 REM *****
502 REM *****
503 REM *****
504 REM *****
505 REM *****
506 REM *****
507 REM *****
508 REM *****
509 REM *****
510 REM *****
511 REM *****
512 REM *****
513 REM *****
514 REM *****
515 REM *****
516 REM *****
517 REM *****
518 REM *****
519 REM *****
520 REM *****
521 REM *****
522 REM *****
523 REM *****
524 REM *****
525 REM *****
526 REM *****
527 REM *****
528 REM *****
529 REM *****
530 REM *****
531 REM *****
532 REM *****
533 REM *****
534 REM *****
535 REM *****
536 REM *****
537 REM *****
538 REM *****
539 REM *****
540 REM *****
541 REM *****
542 REM *****
543 REM *****
544 REM *****
545 REM *****
546 REM *****
547 REM *****
548 REM *****
549 REM *****
550 REM *****
551 REM *****
552 REM *****
553 REM *****
554 REM *****
555 REM *****
556 REM *****
557 REM *****
558 REM *****
559 REM *****
560 REM *****
561 REM *****
562 REM *****
563 REM *****
564 REM *****
565 REM *****
566 REM *****
567 REM *****
568 REM *****
569 REM *****
570 REM *****
571 REM *****
572 REM *****
573 REM *****
574 REM *****
575 REM *****
576 REM *****
577 REM *****
578 REM *****
579 REM *****
580 REM *****
581 REM *****
582 REM *****
583 REM *****
584 REM *****
585 REM *****
586 REM *****
587 REM *****
588 REM *****
589 REM *****
590 REM *****
591 REM *****
592 REM *****
593 REM *****
594 REM *****
595 REM *****
596 REM *****
597 REM *****
598 REM *****
599 REM *****
600 REM *****
601 REM *****
602 REM *****
603 REM *****
604 REM *****
605 REM *****
606 REM *****
607 REM *****
608 REM *****
609 REM *****
610 REM *****
611 REM *****
612 REM *****
613 REM *****
614 REM *****
615 REM *****
616 REM *****
617 REM *****
618 REM *****
619 REM *****
620 REM *****
621 REM *****
622 REM *****
623 REM *****
624 REM *****
625 REM *****
626 REM *****
627 REM *****
628 REM *****
629 REM *****
630 REM *****
631 REM *****
632 REM *****
633 REM *****
634 REM *****
635 REM *****
636 REM *****
637 REM *****
638 REM *****
639 REM *****
640 REM *****
641 REM *****
642 REM *****
643 REM *****
644 REM *****
645 REM *****
646 REM *****
647 REM *****
648 REM *****
649 REM *****
650 REM *****
651 REM *****
652 REM *****
653 REM *****
654 REM *****
655 REM *****
656 REM *****
657 REM *****
658 REM *****
659 REM *****
660 REM *****
661 REM *****
662 REM *****
663 REM *****
664 REM *****
665 REM *****
666 REM *****
667 REM *****
668 REM *****
669 REM *****
670 REM *****
671 REM *****
672 REM *****
673 REM *****
674 REM *****
675 REM *****
676 REM *****
677 REM *****
678 REM *****
679 REM *****
680 REM *****
681 REM *****
682 REM *****
683 REM *****
684 REM *****
685 REM *****
686 REM *****
687 REM *****
688 REM *****
689 REM *****
690 REM *****
691 REM *****
692 REM *****
693 REM *****
694 REM *****
695 REM *****
696 REM *****
697 REM *****
698 REM *****
699 REM *****
700 REM *****
701 REM *****
702 REM *****
703 REM *****
704 REM *****
705 REM *****
706 REM *****
707 REM *****
708 REM *****
709 REM *****
710 REM *****
711 REM *****
712 REM *****
713 REM *****
714 REM *****
715 REM *****
716 REM *****
717 REM *****
718 REM *****
719 REM *****
720 REM *****
721 REM *****
722 REM *****
723 REM *****
724 REM *****
725 REM *****
726 REM *****
727 REM *****
728 REM *****
729 REM *****
730 REM *****
731 REM *****
732 REM *****
733 REM *****
734 REM *****
735 REM *****
736 REM *****
737 REM *****
738 REM *****
739 REM *****
740 REM *****
741 REM *****
742 REM *****
743 REM *****
744 REM *****
745 REM *****
746 REM *****
747 REM *****
748 REM *****
749 REM *****
750 REM *****
751 REM *****
752 REM *****
753 REM *****
754 REM *****
755 REM *****
756 REM *****
757 REM *****
758 REM *****
759 REM *****
760 REM *****
761 REM *****
762 REM *****
763 REM *****
764 REM *****
765 REM *****
766 REM *****
767 REM *****
768 REM *****
769 REM *****
770 REM *****
771 REM *****
772 REM *****
773 REM *****
774 REM *****
775 REM *****
776 REM *****
777 REM *****
778 REM *****
779 REM *****
780 REM *****
781 REM *****
782 REM *****
783 REM *****
784 REM *****
785 REM *****
786 REM *****
787 REM *****
788 REM *****
789 REM *****
790 REM *****
791 REM *****
792 REM *****
793 REM *****
794 REM *****
795 REM *****
796 REM *****
797 REM *****
798 REM *****
799 REM *****
800 REM *****
801 REM *****
802 REM *****
803 REM *****
804 REM *****
805 REM *****
806 REM *****
807 REM *****
808 REM *****
809 REM *****
810 REM *****
811 REM *****
812 REM *****
813 REM *****
814 REM *****
815 REM *****
816 REM *****
817 REM *****
818 REM *****
819 REM *****
820 REM *****
821 REM *****
822 REM *****
823 REM *****
824 REM *****
825 REM *****
826 REM *****
827 REM *****
828 REM *****
829 REM *****
830 REM *****
831 REM *****
832 REM *****
833 REM *****
834 REM *****
835 REM *****
836 REM *****
837 REM *****
838 REM *****
839 REM *****
840 REM *****
841 REM *****
842 REM *****
843 REM *****
844 REM *****
845 REM *****
846 REM *****
847 REM *****
848 REM *****
849 REM *****
850 REM *****
851 REM *****
852 REM *****
853 REM *****
854 REM *****
855 REM *****
856 REM *****
857 REM *****
858 REM *****
859 REM *****
860 REM *****
861 REM *****
862 REM *****
863 REM *****
864 REM *****
865 REM *****
866 REM *****
867 REM *****
868 REM *****
869 REM *****
870 REM *****
871 REM *****
872 REM *****
873 REM *****
874 REM *****
875 REM *****
876 REM *****
877 REM *****
878 REM *****
879 REM *****
880 REM *****
881 REM *****
882 REM *****
883 REM *****
884 REM *****
885 REM *****
886 REM *****
887 REM *****
888 REM *****
889 REM *****
890 REM *****
891 REM *****
892 REM *****
893 REM *****
894 REM *****
895 REM *****
896 REM *****
897 REM *****
898 REM *****
899 REM *****
900 REM *****
901 REM *****
902 REM *****
903 REM *****
904 REM *****
905 REM *****
906 REM *****
907 REM *****
908 REM *****
909 REM *****
910 REM *****
911 REM *****
912 REM *****
913 REM *****
914 REM *****
915 REM *****
916 REM *****
917 REM *****
918 REM *****
919 REM *****
920 REM *****
921 REM *****
922 REM *****
923 REM *****
924 REM *****
925 REM *****
926 REM *****
927 REM *****
928 REM *****
929 REM *****
930 REM *****
931 REM *****
932 REM *****
933 REM *****
934 REM *****
935 REM *****
936 REM *****
937 REM *****
938 REM *****
939 REM *****
940 REM *****
941 REM *****
942 REM *****
943 REM *****
944 REM *****
945 REM *****
946 REM *****
947 REM *****
948 REM *****
949 REM *****
950 REM *****
951 REM *****
952 REM *****
953 REM *****
954 REM *****
955 REM *****
956 REM *****
957 REM *****
958 REM *****
959 REM *****
960 REM *****
961 REM *****
962 REM *****
963 REM *****
964 REM *****
965 REM *****
966 REM *****
967 REM *****
968 REM *****
969 REM *****
970 REM *****
971 REM *****
972 REM *****
973 REM *****
974 REM *****
975 REM *****
976 REM *****
977 REM *****
978 REM *****
979 REM *****
980 REM *****
981 REM *****
982 REM *****
983 REM *****
984 REM *****
985 REM *****
986 REM *****
987 REM *****
988 REM *****
989 REM *****
990 REM *****
991 REM *****
992 REM *****
993 REM *****
994 REM *****
995 REM *****
996 REM *****
997 REM *****
998 REM *****
999 REM *****
1000 REM *****
```



# Formation à l'assembleur

## COURS D'ASSEMBLEUR

De plus qu'en terminés déjà, vous pouvez trouver dans nos catalogues les cours d'assembleur découpés en deux parties essentielles.

La première se compose d'un cours théorique sur la fonction des ordinateurs, valable pour l'ensemble des micro-ordinateurs. La deuxième forme un cours applicable à un micro-ordinateur, composé d'applications interactives en langage machine.

Pour la seconde partie, un volume est décliné en différentes manières en cours chaque année par son auteur, et plus de 300 fiches avec cette méthode. Après les exercices, les règles essentielles et les ancêtres, c'est le tour des programmes de T07 et T07 70 de programmation.

### Comment est représentée l'information dans un ordinateur

#### 2. Représentation des données en machine

#### LE COMPLEMENT A DEUX

Comme d'habitude nous allons travailler sur un exemple par exemple en évidence les différentes étapes à travers.

3. d'arriver en binaire - 000 00011

complément à un de 3 - 1 1111101

en ajoutant - 11111101

La représentation du 2 est donc 11111101. Vérifions maintenant la qualité de la représentation en complément à deux en effectuant une addition.

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 3   | 0 0 0 0 0 0 1 1 |
| - 5 | 0 0 0 0 0 1 0 1 |
|     | 0 0 0 0 1 0 0 0 |

L'addition avec deux nombres positifs est comprise à un décimal est bien égal à 00001000 (en binaire). Essayons maintenant la même opération avec un nombre négatif.

3 - 00000101

complément à un - 11111 010

plus un - 11111011

3 0 0 0 0 0 1 1

(- 5) + 11111011

- 2 1 1 1 1 1 1 0

Pour identifier le résultat, il va falloir calculer le complément à deux de celui-ci.

Resultat - 1111110

complément à un - 00000 001

plus un - 00000010

00000010 en binaire donne 17 en décimal

11111110 complément à 2 de 00000010 est donc égal à 2.

projet en langage machine. Encore une semaine à attendre pour le 6510 du Commodore 64. Bien sûr, le 6502 (Z80) et le 6502 d'Oric et le 6502 d'Apple redeviendront nos compagnons.

#### Michael THVENET

P.S. A l'attention de tous ceux qui pressent le cœur en route, il vous est possible d'obtenir la photo des deux jeux précédents (en notant pas de presser qu'ils sont les cours qui vous intéressent) au service commandant au journal, en portant immédiatement sur l'envoi la somme. ASSOCIATION ASSEMBLEUR. Vous pouvez aussi commander au journal les modules qui vous intéressent. Une enveloppe timbrée et affranchie à vos soins et adressée directement à leur porteur vous sera utile.

### Comment est représentée l'information dans un ordinateur

#### 2. Représentation des données en machine

#### LE COMPLEMENT A DEUX

Comme d'habitude nous allons travailler sur un exemple par exemple en évidence les différentes étapes à travers.

3. d'arriver en binaire - 000 00011

complément à un de 3 - 1 1111101

en ajoutant - 11111101

La représentation du 2 est donc 11111101. Vérifions maintenant la qualité de la représentation en complément à deux en effectuant une addition.

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 3   | 0 0 0 0 0 0 1 1 |
| - 5 | 0 0 0 0 0 1 0 1 |
|     | 0 0 0 0 1 0 0 0 |

L'addition avec deux nombres positifs est comprise à un décimal est bien égal à 00001000 (en binaire). Essayons maintenant la même opération avec un nombre négatif.

3 - 00000101

complément à un - 11111 010

plus un - 11111011

3 0 0 0 0 0 1 1

(- 5) + 11111011

- 2 1 1 1 1 1 1 0

Pour identifier le résultat, il va falloir calculer le complément à deux de celui-ci.

Resultat - 1111110

complément à un - 00000 001

plus un - 00000010

00000010 en binaire donne 17 en décimal

11111110 complément à 2 de 00000010 est donc égal à 2.



#### SOLUTIONS DES EXERCICES

Ex 4 représentation des nombres en binaire signé  
a. - 13 - 1001101  
b. 102 - 01101001  
c. - 67 - 11000011  
d. 142 ne peut se coder sur huit bits en binaire signé car l'on code 142 sur un octet, on obtient 100110110. Si on fait des bits de binaire signé en décimal on obtient : 74

Ex 5 représentation des nombres en complément à un  
a. - 6 - 11111001  
b. - 42 - 11010101



## INTRO A L'ASSEMBLEUR PRACTIQUE Langage machine... T07, T07 70

| DECIMAL | HEXADECIMAL | BINAIRE  |
|---------|-------------|----------|
| 0       | 0000        | 00000000 |
| 1       | 0001        | 00000001 |
| 2       | 0010        | 00000010 |
| 3       | 0011        | 00000011 |
| 4       | 0100        | 00000100 |
| 5       | 0101        | 00000101 |
| 6       | 0110        | 00000110 |
| 7       | 0111        | 00000111 |
| 8       | 1000        | 00001000 |
| 9       | 1001        | 00001001 |
| 10      | 1010        | 00001010 |
| 11      | 1011        | 00001011 |
| 12      | 1100        | 00001100 |
| 13      | 1101        | 00001101 |
| 14      | 1110        | 00001110 |
| 15      | 1111        | 00001111 |
| 16      | 0010        | 00010000 |
| 17      | 0011        | 00010001 |
| 18      | 0100        | 00010010 |
| 19      | 0101        | 00010011 |
| 20      | 0110        | 00010100 |
| 21      | 0111        | 00010101 |
| 22      | 1000        | 00010110 |
| 23      | 1001        | 00010111 |
| 24      | 1010        | 00011000 |
| 25      | 1011        | 00011001 |
| 26      | 1100        | 00011010 |
| 27      | 1101        | 00011011 |
| ...     | ...         | ...      |
| ...     | ...         | ...      |

Longue semaine décevant... l'exemple du BASIC vous satisfait... Monsieur BASIC n'est qu'une interprète, et vous avez vu les habitudes de son langage. Bien sûr, avec la suite vous allez découvrir les particularités de ce langage. Bien sûr, avec la suite vous allez découvrir les particularités de ce langage. Bien sûr, avec la suite vous allez découvrir les particularités de ce langage.

«En la documentation...»

«Or, un décimal...»

«En fait...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»

«On a vu...»





Honnêtes gens, ce programme n'est pas pour vous. Pire, et ça clavier. Vous avez une centaine de programmes dans vos cartons, vous ne vous y retrouvez plus : LOGILIS est votre ami. Vous avez une centaine de programmes et d'en imprimer le liste.

Mode d'emploi :  
Tout d'abord, entrez le listing 1, qui vous permet de générer la liste des différents types de logiciels. Ensuite tapez le listing 2 qui est le programme principal qui vous fournira modifiablement 10000 pour remplacer les flèches droites gauche par haut/bas. Le point 25570 choisit l'ordinateur d'impression sur l'imprimante SYLTYPE. Le programme principal est susceptible de fonctionner sur les types d'imprimantes. Si vous utilisez le programme NIB pour les imprimantes pour générer votre programmation, vous pouvez les transférer sur format LOGILIS.



```

1 100 *****
2 100 *****
3 100 *****
4 100 *****
5 100 *****
6 100 *****
7 100 *****
8 100 *****
9 100 *****
10 100 *****
11 100 *****
12 100 *****
13 100 *****
14 100 *****
15 100 *****
16 100 *****
17 100 *****
18 100 *****
19 100 *****
20 100 *****
21 100 *****
22 100 *****
23 100 *****
24 100 *****
25 100 *****
26 100 *****
27 100 *****
28 100 *****
29 100 *****
30 100 *****
31 100 *****
32 100 *****
33 100 *****
34 100 *****
35 100 *****
36 100 *****
37 100 *****
38 100 *****
39 100 *****
40 100 *****
41 100 *****
42 100 *****
43 100 *****
44 100 *****
45 100 *****
46 100 *****
47 100 *****
48 100 *****
49 100 *****
50 100 *****
51 100 *****
52 100 *****
53 100 *****
54 100 *****
55 100 *****
56 100 *****
57 100 *****
58 100 *****
59 100 *****
60 100 *****
61 100 *****
62 100 *****
63 100 *****
64 100 *****
65 100 *****
66 100 *****
67 100 *****
68 100 *****
69 100 *****
70 100 *****
71 100 *****
72 100 *****
73 100 *****
74 100 *****
75 100 *****
76 100 *****
77 100 *****
78 100 *****
79 100 *****
80 100 *****
81 100 *****
82 100 *****
83 100 *****
84 100 *****
85 100 *****
86 100 *****
87 100 *****
88 100 *****
89 100 *****
90 100 *****
91 100 *****
92 100 *****
93 100 *****
94 100 *****
95 100 *****
96 100 *****
97 100 *****
98 100 *****
99 100 *****
100 100 *****

```

```

274 NORMAL AFB # 10000
275 NORMAL AFB # 10000
276 NORMAL AFB # 10000
277 NORMAL AFB # 10000
278 NORMAL AFB # 10000
279 NORMAL AFB # 10000
280 NORMAL AFB # 10000
281 NORMAL AFB # 10000
282 NORMAL AFB # 10000
283 NORMAL AFB # 10000
284 NORMAL AFB # 10000
285 NORMAL AFB # 10000
286 NORMAL AFB # 10000
287 NORMAL AFB # 10000
288 NORMAL AFB # 10000
289 NORMAL AFB # 10000
290 NORMAL AFB # 10000
291 NORMAL AFB # 10000
292 NORMAL AFB # 10000
293 NORMAL AFB # 10000
294 NORMAL AFB # 10000
295 NORMAL AFB # 10000
296 NORMAL AFB # 10000
297 NORMAL AFB # 10000
298 NORMAL AFB # 10000
299 NORMAL AFB # 10000
300 NORMAL AFB # 10000
301 NORMAL AFB # 10000
302 NORMAL AFB # 10000
303 NORMAL AFB # 10000
304 NORMAL AFB # 10000
305 NORMAL AFB # 10000
306 NORMAL AFB # 10000
307 NORMAL AFB # 10000
308 NORMAL AFB # 10000
309 NORMAL AFB # 10000
310 NORMAL AFB # 10000
311 NORMAL AFB # 10000
312 NORMAL AFB # 10000
313 NORMAL AFB # 10000
314 NORMAL AFB # 10000
315 NORMAL AFB # 10000
316 NORMAL AFB # 10000
317 NORMAL AFB # 10000
318 NORMAL AFB # 10000
319 NORMAL AFB # 10000
320 NORMAL AFB # 10000
321 NORMAL AFB # 10000
322 NORMAL AFB # 10000
323 NORMAL AFB # 10000
324 NORMAL AFB # 10000
325 NORMAL AFB # 10000
326 NORMAL AFB # 10000
327 NORMAL AFB # 10000
328 NORMAL AFB # 10000
329 NORMAL AFB # 10000
330 NORMAL AFB # 10000
331 NORMAL AFB # 10000
332 NORMAL AFB # 10000
333 NORMAL AFB # 10000
334 NORMAL AFB # 10000
335 NORMAL AFB # 10000
336 NORMAL AFB # 10000
337 NORMAL AFB # 10000
338 NORMAL AFB # 10000
339 NORMAL AFB # 10000
340 NORMAL AFB # 10000
341 NORMAL AFB # 10000
342 NORMAL AFB # 10000
343 NORMAL AFB # 10000
344 NORMAL AFB # 10000
345 NORMAL AFB # 10000
346 NORMAL AFB # 10000
347 NORMAL AFB # 10000
348 NORMAL AFB # 10000
349 NORMAL AFB # 10000
350 NORMAL AFB # 10000
351 NORMAL AFB # 10000
352 NORMAL AFB # 10000
353 NORMAL AFB # 10000
354 NORMAL AFB # 10000
355 NORMAL AFB # 10000
356 NORMAL AFB # 10000
357 NORMAL AFB # 10000
358 NORMAL AFB # 10000
359 NORMAL AFB # 10000
360 NORMAL AFB # 10000
361 NORMAL AFB # 10000
362 NORMAL AFB # 10000
363 NORMAL AFB # 10000
364 NORMAL AFB # 10000
365 NORMAL AFB # 10000
366 NORMAL AFB # 10000
367 NORMAL AFB # 10000
368 NORMAL AFB # 10000
369 NORMAL AFB # 10000
370 NORMAL AFB # 10000
371 NORMAL AFB # 10000
372 NORMAL AFB # 10000
373 NORMAL AFB # 10000
374 NORMAL AFB # 10000
375 NORMAL AFB # 10000
376 NORMAL AFB # 10000
377 NORMAL AFB # 10000
378 NORMAL AFB # 10000
379 NORMAL AFB # 10000
380 NORMAL AFB # 10000
381 NORMAL AFB # 10000
382 NORMAL AFB # 10000
383 NORMAL AFB # 10000
384 NORMAL AFB # 10000
385 NORMAL AFB # 10000
386 NORMAL AFB # 10000
387 NORMAL AFB # 10000
388 NORMAL AFB # 10000
389 NORMAL AFB # 10000
390 NORMAL AFB # 10000
391 NORMAL AFB # 10000
392 NORMAL AFB # 10000
393 NORMAL AFB # 10000
394 NORMAL AFB # 10000
395 NORMAL AFB # 10000
396 NORMAL AFB # 10000
397 NORMAL AFB # 10000
398 NORMAL AFB # 10000
399 NORMAL AFB # 10000
400 NORMAL AFB # 10000

```

## MUSCODORE 64

```

13014 PPINT#Y#CD#
13015 PPINT#Y#CD#
13016 PPINT#Y#CD#
13017 PPINT#Y#CD#
13018 PPINT#Y#CD#
13019 PPINT#Y#CD#
13020 PPINT#Y#CD#
13021 PPINT#Y#CD#
13022 PPINT#Y#CD#
13023 PPINT#Y#CD#
13024 PPINT#Y#CD#
13025 PPINT#Y#CD#
13026 PPINT#Y#CD#
13027 PPINT#Y#CD#
13028 PPINT#Y#CD#
13029 PPINT#Y#CD#
13030 PPINT#Y#CD#
13031 PPINT#Y#CD#
13032 PPINT#Y#CD#
13033 PPINT#Y#CD#
13034 PPINT#Y#CD#
13035 PPINT#Y#CD#
13036 PPINT#Y#CD#
13037 PPINT#Y#CD#
13038 PPINT#Y#CD#
13039 PPINT#Y#CD#
13040 PPINT#Y#CD#
13041 PPINT#Y#CD#
13042 PPINT#Y#CD#
13043 PPINT#Y#CD#
13044 PPINT#Y#CD#
13045 PPINT#Y#CD#
13046 PPINT#Y#CD#
13047 PPINT#Y#CD#
13048 PPINT#Y#CD#
13049 PPINT#Y#CD#
13050 PPINT#Y#CD#
13051 PPINT#Y#CD#
13052 PPINT#Y#CD#
13053 PPINT#Y#CD#
13054 PPINT#Y#CD#
13055 PPINT#Y#CD#
13056 PPINT#Y#CD#
13057 PPINT#Y#CD#
13058 PPINT#Y#CD#
13059 PPINT#Y#CD#
13060 PPINT#Y#CD#
13061 PPINT#Y#CD#
13062 PPINT#Y#CD#
13063 PPINT#Y#CD#
13064 PPINT#Y#CD#
13065 PPINT#Y#CD#
13066 PPINT#Y#CD#
13067 PPINT#Y#CD#
13068 PPINT#Y#CD#
13069 PPINT#Y#CD#
13070 PPINT#Y#CD#
13071 PPINT#Y#CD#
13072 PPINT#Y#CD#
13073 PPINT#Y#CD#
13074 PPINT#Y#CD#
13075 PPINT#Y#CD#
13076 PPINT#Y#CD#
13077 PPINT#Y#CD#
13078 PPINT#Y#CD#
13079 PPINT#Y#CD#
13080 PPINT#Y#CD#
13081 PPINT#Y#CD#
13082 PPINT#Y#CD#
13083 PPINT#Y#CD#
13084 PPINT#Y#CD#
13085 PPINT#Y#CD#
13086 PPINT#Y#CD#
13087 PPINT#Y#CD#
13088 PPINT#Y#CD#
13089 PPINT#Y#CD#
13090 PPINT#Y#CD#
13091 PPINT#Y#CD#
13092 PPINT#Y#CD#
13093 PPINT#Y#CD#
13094 PPINT#Y#CD#
13095 PPINT#Y#CD#
13096 PPINT#Y#CD#
13097 PPINT#Y#CD#
13098 PPINT#Y#CD#
13099 PPINT#Y#CD#
13100 PPINT#Y#CD#

```

```

14300 PPINT#Y#CD#
14301 PPINT#Y#CD#
14302 PPINT#Y#CD#
14303 PPINT#Y#CD#
14304 PPINT#Y#CD#
14305 PPINT#Y#CD#
14306 PPINT#Y#CD#
14307 PPINT#Y#CD#
14308 PPINT#Y#CD#
14309 PPINT#Y#CD#
14310 PPINT#Y#CD#
14311 PPINT#Y#CD#
14312 PPINT#Y#CD#
14313 PPINT#Y#CD#
14314 PPINT#Y#CD#
14315 PPINT#Y#CD#
14316 PPINT#Y#CD#
14317 PPINT#Y#CD#
14318 PPINT#Y#CD#
14319 PPINT#Y#CD#
14320 PPINT#Y#CD#
14321 PPINT#Y#CD#
14322 PPINT#Y#CD#
14323 PPINT#Y#CD#
14324 PPINT#Y#CD#
14325 PPINT#Y#CD#
14326 PPINT#Y#CD#
14327 PPINT#Y#CD#
14328 PPINT#Y#CD#
14329 PPINT#Y#CD#
14330 PPINT#Y#CD#
14331 PPINT#Y#CD#
14332 PPINT#Y#CD#
14333 PPINT#Y#CD#
14334 PPINT#Y#CD#
14335 PPINT#Y#CD#
14336 PPINT#Y#CD#
14337 PPINT#Y#CD#
14338 PPINT#Y#CD#
14339 PPINT#Y#CD#
14340 PPINT#Y#CD#
14341 PPINT#Y#CD#
14342 PPINT#Y#CD#
14343 PPINT#Y#CD#
14344 PPINT#Y#CD#
14345 PPINT#Y#CD#
14346 PPINT#Y#CD#
14347 PPINT#Y#CD#
14348 PPINT#Y#CD#
14349 PPINT#Y#CD#
14350 PPINT#Y#CD#
14351 PPINT#Y#CD#
14352 PPINT#Y#CD#
14353 PPINT#Y#CD#
14354 PPINT#Y#CD#
14355 PPINT#Y#CD#
14356 PPINT#Y#CD#
14357 PPINT#Y#CD#
14358 PPINT#Y#CD#
14359 PPINT#Y#CD#
14360 PPINT#Y#CD#
14361 PPINT#Y#CD#
14362 PPINT#Y#CD#
14363 PPINT#Y#CD#
14364 PPINT#Y#CD#
14365 PPINT#Y#CD#
14366 PPINT#Y#CD#
14367 PPINT#Y#CD#
14368 PPINT#Y#CD#
14369 PPINT#Y#CD#
14370 PPINT#Y#CD#
14371 PPINT#Y#CD#
14372 PPINT#Y#CD#
14373 PPINT#Y#CD#
14374 PPINT#Y#CD#
14375 PPINT#Y#CD#
14376 PPINT#Y#CD#
14377 PPINT#Y#CD#
14378 PPINT#Y#CD#
14379 PPINT#Y#CD#
14380 PPINT#Y#CD#
14381 PPINT#Y#CD#
14382 PPINT#Y#CD#
14383 PPINT#Y#CD#
14384 PPINT#Y#CD#
14385 PPINT#Y#CD#
14386 PPINT#Y#CD#
14387 PPINT#Y#CD#
14388 PPINT#Y#CD#
14389 PPINT#Y#CD#
14390 PPINT#Y#CD#
14391 PPINT#Y#CD#
14392 PPINT#Y#CD#
14393 PPINT#Y#CD#
14394 PPINT#Y#CD#
14395 PPINT#Y#CD#
14396 PPINT#Y#CD#
14397 PPINT#Y#CD#
14398 PPINT#Y#CD#
14399 PPINT#Y#CD#
14400 PPINT#Y#CD#

```

# LA RUEE VERS L'OR

ZX81



Que Dieu vous protège de la hêve et l'Or Revuez  
sur votre ZX l'épopée des chasseurs de pétries

pour vous protéger des étourdissants.  
Une losse à l'extérieur de la mine un pétole est cachée dans un dos  
haut 1/2 parme ou un cachet 3 grilles (saute de cuve) on fait  
de 1/2 or bobon. Vous aurez également droit à une éruption de feu  
légère et à trois bouillonnements

Olivier GOSSE

vous débarrasser une concession, vous vous retrouverez dehors  
avec possibilité de récupérer la concession. En possession d'une pétrie  
c'est vous qui égarément possédez  
c'est probable que l'écrou de vos pétries mènes ou au Sélon vous soit  
mérité dans ce cas, désolé. la partie est perdue  
Déplacements : touches 5, 6, 7, 8

Modes d'emploi

à vous lui ramoner 4 pétries réparties dans 4 mines  
Au préalable il vous faudra acheter les concessions dans le Bazar  
avec l'argent gagné au Sélon.  
N'oubliez pas d'acheter un ou plusieurs Etes, ils vous seront utiles

```

MINE 1
0100 0100 0100 0100
0200 0200 0200 0200
0300 0300 0300 0300
0400 0400 0400 0400
0500 0500 0500 0500
0600 0600 0600 0600
0700 0700 0700 0700
0800 0800 0800 0800
0900 0900 0900 0900
1000 1000 1000 1000
1100 1100 1100 1100
1200 1200 1200 1200
1300 1300 1300 1300
1400 1400 1400 1400
1500 1500 1500 1500
1600 1600 1600 1600
1700 1700 1700 1700
1800 1800 1800 1800
1900 1900 1900 1900
2000 2000 2000 2000
2100 2100 2100 2100
2200 2200 2200 2200
2300 2300 2300 2300
2400 2400 2400 2400
2500 2500 2500 2500
2600 2600 2600 2600
2700 2700 2700 2700
2800 2800 2800 2800
2900 2900 2900 2900
3000 3000 3000 3000
3100 3100 3100 3100
3200 3200 3200 3200
3300 3300 3300 3300
3400 3400 3400 3400
3500 3500 3500 3500
3600 3600 3600 3600
3700 3700 3700 3700
3800 3800 3800 3800
3900 3900 3900 3900
4000 4000 4000 4000
4100 4100 4100 4100
4200 4200 4200 4200
4300 4300 4300 4300
4400 4400 4400 4400
4500 4500 4500 4500
4600 4600 4600 4600
4700 4700 4700 4700
4800 4800 4800 4800
4900 4900 4900 4900
5000 5000 5000 5000
5100 5100 5100 5100
5200 5200 5200 5200
5300 5300 5300 5300
5400 5400 5400 5400
5500 5500 5500 5500
5600 5600 5600 5600
5700 5700 5700 5700
5800 5800 5800 5800
5900 5900 5900 5900
6000 6000 6000 6000
6100 6100 6100 6100
6200 6200 6200 6200
6300 6300 6300 6300
6400 6400 6400 6400
6500 6500 6500 6500
6600 6600 6600 6600
6700 6700 6700 6700
6800 6800 6800 6800
6900 6900 6900 6900
7000 7000 7000 7000
7100 7100 7100 7100
7200 7200 7200 7200
7300 7300 7300 7300
7400 7400 7400 7400
7500 7500 7500 7500
7600 7600 7600 7600
7700 7700 7700 7700
7800 7800 7800 7800
7900 7900 7900 7900
8000 8000 8000 8000
8100 8100 8100 8100
8200 8200 8200 8200
8300 8300 8300 8300
8400 8400 8400 8400
8500 8500 8500 8500
8600 8600 8600 8600
8700 8700 8700 8700
8800 8800 8800 8800
8900 8900 8900 8900
9000 9000 9000 9000
9100 9100 9100 9100
9200 9200 9200 9200
9300 9300 9300 9300
9400 9400 9400 9400
9500 9500 9500 9500
9600 9600 9600 9600
9700 9700 9700 9700
9800 9800 9800 9800
9900 9900 9900 9900
1000 1000 1000 1000

```

## PC 1500 Suite de la page 19

|                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0100 0100 0100 0100 | 0200 0200 0200 0200 | 0300 0300 0300 0300 | 0400 0400 0400 0400 | 0500 0500 0500 0500 | 0600 0600 0600 0600 | 0700 0700 0700 0700 | 0800 0800 0800 0800 | 0900 0900 0900 0900 | 1000 1000 1000 1000 | 1100 1100 1100 1100 | 1200 1200 1200 1200 | 1300 1300 1300 1300 | 1400 1400 1400 1400 | 1500 1500 1500 1500 | 1600 1600 1600 1600 | 1700 1700 1700 1700 | 1800 1800 1800 1800 | 1900 1900 1900 1900 | 2000 2000 2000 2000 | 2100 2100 2100 2100 | 2200 2200 2200 2200 | 2300 2300 2300 2300 | 2400 2400 2400 2400 | 2500 2500 2500 2500 | 2600 2600 2600 2600 | 2700 2700 2700 2700 | 2800 2800 2800 2800 | 2900 2900 2900 2900 | 3000 3000 3000 3000 | 3100 3100 3100 3100 | 3200 3200 3200 3200 | 3300 3300 3300 3300 | 3400 3400 3400 3400 | 3500 3500 3500 3500 | 3600 3600 3600 3600 | 3700 3700 3700 3700 | 3800 3800 3800 3800 | 3900 3900 3900 3900 | 4000 4000 4000 4000 | 4100 4100 4100 4100 | 4200 4200 4200 4200 | 4300 4300 4300 4300 | 4400 4400 4400 4400 | 4500 4500 4500 4500 | 4600 4600 4600 4600 | 4700 4700 4700 4700 | 4800 4800 4800 4800 | 4900 4900 4900 4900 | 5000 5000 5000 5000 | 5100 5100 5100 5100 | 5200 5200 5200 5200 | 5300 5300 5300 5300 | 5400 5400 5400 5400 | 5500 5500 5500 5500 | 5600 5600 5600 5600 | 5700 5700 5700 5700 | 5800 5800 5800 5800 | 5900 5900 5900 5900 | 6000 6000 6000 6000 | 6100 6100 6100 6100 | 6200 6200 6200 6200 | 6300 6300 6300 6300 | 6400 6400 6400 6400 | 6500 6500 6500 6500 | 6600 6600 6600 6600 | 6700 6700 6700 6700 | 6800 6800 6800 6800 | 6900 6900 6900 6900 | 7000 7000 7000 7000 | 7100 7100 7100 7100 | 7200 7200 7200 7200 | 7300 7300 7300 7300 | 7400 7400 7400 7400 | 7500 7500 7500 7500 | 7600 7600 7600 7600 | 7700 7700 7700 7700 | 7800 7800 7800 7800 | 7900 7900 7900 7900 | 8000 8000 8000 8000 | 8100 8100 8100 8100 | 8200 8200 8200 8200 | 8300 8300 8300 8300 | 8400 8400 8400 8400 | 8500 8500 8500 8500 | 8600 8600 8600 8600 | 8700 8700 8700 8700 | 8800 8800 8800 8800 | 8900 8900 8900 8900 | 9000 9000 9000 9000 | 9100 9100 9100 9100 | 9200 9200 9200 9200 | 9300 9300 9300 9300 | 9400 9400 9400 9400 | 9500 9500 9500 9500 | 9600 9600 9600 9600 | 9700 9700 9700 9700 | 9800 9800 9800 9800 | 9900 9900 9900 9900 | 1000 1000 1000 1000 |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|





